

Kertas dan karton – Cara pengambilan contoh





© BSN 2009

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang menyalin atau menggandakan sebagian atau seluruh isi dokumen ini dengan cara dan dalam bentuk apapun dan dilarang mendistribusikan dokumen ini baik secara elektronik maupun tercetak tanpa izin tertulis dari BSN

BSN
Gd. Mangala Wanabakti
Blok IV, Lt. 3,4,7,10.
Telp. +6221-5747043
Fax. +6221-5747045
Email: dokinfo@bsn.go.id
www.bsn.go.id

Diterbitkan di Jakarta

Daftar isi

Daftar isi.....	i
Prakata	ii
1 Ruang lingkup.....	1
2 Istilah dan definisi	1
3 Prinsip.....	2
4 Prosedur	2
5 Ketentuan tambahan	4
6 Laporan pengambilan contoh	4
Bibliografi	5



Prakata

Standar Nasional Indonesia (SNI) *Kertas dan karton - Cara pengambilan contoh* merupakan revisi dari SNI 14-1764-1990, *Cara pengambilan contoh kertas dan karton*. Revisi dilakukan karena adanya pengetahuan baru untuk cara pengambilan contoh kertas. Standar revisi ini menggunakan referensi ISO 186 : 2002 (E),
Paper and board – Sampling to determine average quality.

Standar ini disusun oleh Panitia Teknis Perumus SNI 85-01, Teknologi Kertas dan telah dibahas dalam rapat konsensus lingkup Panitia Teknis pada 13 Desember 2007 di Jakarta yang dihadiri oleh wakil-wakil dari pemerintah, produsen, konsumen, tenaga ahli, Asosiasi Pulp dan Kertas Indonesia dan institusi terkait lainnya. SNI ini juga telah melalui konsensus nasional yaitu jajak pendapat pada tanggal 5 Mei 2008 s.d 5 Agustus 2008 dan langsung disetujui menjadi Rancangan Akhir SNI (RASNI) untuk ditetapkan menjadi SNI.



Kertas dan karton - Cara pengambilan contoh

1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan cara pengambilan contoh kertas dan karton yang representatif dari suatu induk contoh untuk pengujian mutu rata-rata induk contoh tersebut.

2 Istilah dan definisi

2.1

induk contoh

kumpulan kertas atau karton sejenis dengan spesifikasi tertentu yang diproduksi pada kondisi yang sama

2.2

unit terpilih

komponen yang dipilih secara acak dari induk contoh

2.3

lembar terpilih

area kertas atau karton yang diambil secara acak dari unit terpilih

2.4

bahan uji

kertas atau karton dengan ukuran tertentu berbentuk segi empat yang dipotong dari lembar terpilih

2.5

contoh

kumpulan semua bahan uji yang akan memberikan informasi mutu rata-rata dari induk contoh

2.6

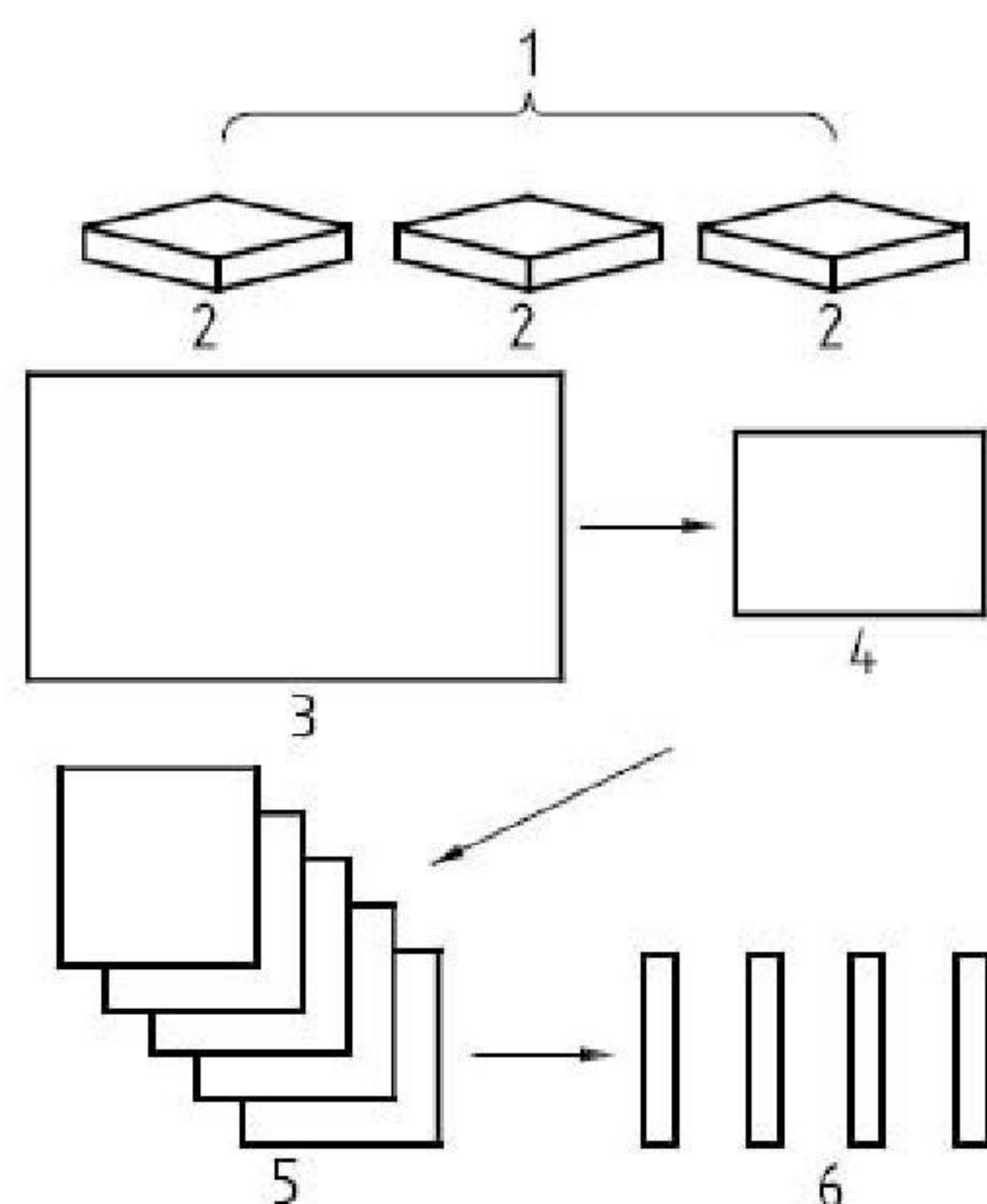
contoh uji

potongan kertas atau karton yang dipersiapkan untuk proses pengujian sesuai dengan ketentuan

2.7

pemilihan acak (random)

pengambilan contoh yang dilakukan sedemikian rupa sehingga setiap bagian dari keseluruhan bahan mempunyai kemungkinan yang sama untuk dipilih

**Keterangan gambar:**

- 1 Induk contoh
- 2 Unit terpilih
- 3 Lembar terpilih
- 4 Bahan uji
- 5 Contoh
- 6 Contoh uji

Gambar 1 - Ketertelusuran contoh uji**3 Prinsip**

Pemilihan lembaran secara acak dari unit terpilih, dimana unit terpilih merupakan hasil pengambilan secara acak dari induk contoh.

4 Prosedur**4.1 Pemilihan unit terpilih**

Pilih unit terpilih sesuai dengan Tabel 1 dan unit terpilih harus dalam keadaan utuh serta keadaan luarnya baik

Tabel 1 - Cara pemilihan unit terpilih

Banyaknya induk contoh (n) unit	Jumlah unit terpilih	Cara pemilihan
1 sampai 5	Semua	-
6 sampai 399	$\sqrt{(n + 20)^*}$	acak
400 atau lebih	20	acak
Keterangan:		
*) Hasil perhitungan dibulatkan ke bawah		

4.2 Memilih lembar terpilih

Memilih lembar terpilih dari unit terpilih dilakukan sebagai berikut

4.2.1 Bila unit terpilih merupakan satu kemasan yang dapat dibuka.

- a) Unit terpilih tersebut tidak dapat dibagi lagi (dengan atau tanpa palet). Singkirkan 3 lembar kertas terluar dan semua lembaran yang rusak. Ambil secara acak sejumlah lembaran dari setiap unit terpilih seperlunya sesuai dengan Tabel 2.

Tabel 2 Cara pemilihan lembar terpilih

Jumlah lembar dalam induk contoh	Jumlah lembar terpilih minimal
≤ 1.000	10
1.001 sampai 5.000	15
> 5.000	20

- b) Unit terpilih merupakan kumpulan elemen (misalnya rim) yang dikemas bersama dengan atau tanpa palet.
 - Kumpulkan semua unit terpilih dan pilih elemen dari unit tersebut sesuai dengan Tabel 1.
 - Pilih jumlah lembaran dari elemen terpilih sesuai dengan Tabel 2 sehingga kebutuhan contoh uji tercukupi.
- c) Bila unit berbentuk gulungan.

Singkirkan seluruh lapisan gulungan dan seluruh lapisan yang rusak serta 3 lapisan yang tidak rusak untuk kertas dengan gramatur kurang dari 224 g/m^2 atau 1 lapisan bagi karton yang gramturnya lebih dari 224 g/m^2 . Potong gulungan menurut arah lebar dengan kedalaman 20 lapis agar dapat diperoleh jumlah lembaran yang diperlukan

4.2.2 Bila unit terpilih merupakan satu kemasan yang tidak diperbolehkan untuk dibuka seluruhnya (misalnya ril, palet atau mungkin rim).

- a) Bila arah mesin kertas tidak diketahui, buatlah irisan berbentuk persegi dengan ukuran 450 mm x 450 mm dengan sisi-sisinya sejajar dengan sisi unit terpilih.
- b) Bila arah mesin kertas diketahui, ukuran irisan cukup dengan 300 mm x 450 mm dengan sisi panjang searah dengan arah mesin. Irisan agar dibuat cukup dalam sehingga dapat diperoleh jumlah lembaran yang diperlukan. Hilangkan jumlah lembaran yang rusak berikan beberapa lembar sebagai tambahan sesuai dengan keadaan.

4.3 Mempersiapkan bahan uji

Semua bahan uji harus berukuran sama. Jika arah mesin tidak diketahui, tentukan bila diperlukan. Untuk lembaran dari pengerjaan sub pasal 4.2.1, ikuti petunjuk pada sub pasal 4.3.1 sampai sub pasal 4.3.3. Untuk lembaran dari pengerjaan sub pasal 4.2.2, ikuti petunjuk pada sub pasal 4.3.4.

4.3.1 Untuk lembaran hasil pengerjaan sub pasal 4.2.1 dan berukuran lebih besar atau sama dengan 300 mm (SM) x 450 mm (AM).

- a) Jika AM diketahui, potong lembaran menjadi bahan uji yang berukuran sekurang kurangnya 300 mm (SM) x 450 mm (AM).
- b) Jika AM tidak diketahui, potong lembaran menjadi bahan uji. Bahan uji harus berbentuk persegi dan bila mungkin berukuran 450 mm x 450 mm.

SNI 1764:2009

4.3.2 Untuk lembaran hasil pengerjaan butir 4.2.1 dan ukuran salah satu sisi atau dua-duanya lebih kecil dari 300 mm (SM) atau 450 mm (AM), tetapi luasnya lebih dari $0,1 \text{ m}^2$. Potong bahan uji sedemikian sehingga luasnya antara $0,100 \text{ m}^2$ dan $0,135 \text{ m}^2$.

4.3.3 Untuk lembaran hasil pengerjaan sub pasal 4.2.1 yang luasnya kurang dari $0,1 \text{ m}^2$. Lembar terpilih sekaligus menjadi bahan uji.

4.3.4 Untuk lembaran hasil pengerjaan sub pasal 4.2.2, lembar terpilih sekaligus menjadi bahan uji.

5 Ketentuan tambahan

5.1 Anjuran

- a) Bahan uji harus disimpan datar, bebas dari kerutan dan lipatan, dan harus terlindung dari sinar matahari langsung, cairan, kondisi kelembaban yang berubah-ubah serta pengaruh buruk lainnya. Dalam menangani bahan uji harus hati-hati, karena sentuhan tangan dapat mempengaruhi sifat kimia, fisika, sifat optik serta sifat lain dari bahan uji tersebut.
- b) Penandaan Setiap bahan uji harus dilengkapi dengan tanda pengenal yang tidak meragukan dan tidak dapat dihapus.

5.2 Pengambilan contoh ulang

- a) Bila terjadi suatu ketidaksengajaan mengakibatkan bahan uji rusak, maka perlu diambil bahan uji ulangan, dilakukan seperti pada pasal 4.
- b) Dalam keadaan lain. Bila pengambilan contoh ulang bahan uji dianggap perlu, maka perlu diambil bahan uji ulangan yang dilakukan seperti pada pasal 4.

6 Laporan pengambilan contoh

Dalam laporan dicantumkan hal-hal sebagai berikut:

- (a) Referensi ke SNI ini
- (b) Nama petugas pengambil contoh
- (c) Tanggal pengambilan contoh
- (d) Semua informasi yang diperlukan untuk identifikasi lengkap induk contoh
- (e) Jumlah unit dalam induk contoh
- (f) Jumlah unit terpilih
- (g) Jumlah lembaran terpilih
- (h) Deskripsi tanda identifikasi contoh
- (i) Kondisi sekitar yang diperkirakan akan mempengaruhi hasil uji

Bibliografi

Technical Association of the Pulp and Paper Industry (TAPPI) T 400 sp-02, *Sampling and accepting a single lot of paper, paperboard, containerboard, or related product*









BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : bsn@bsn.or.id